

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

B25B 27/02

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00213059.9

[45]授权公告日 2000 年 12 月 27 日

[11]授权公告号 CN 2411874Y

[22]申请日 2000.1.5 [24]颁证日 2000.10.14

[73]专利权人 胜利石油管理局孤东采油厂

地址 257237 山东省东营市河口区仙河镇

[72]设计人 刘成俊

[21]申请号 00213059.9

[74]专利代理机构 石油工业专利服务中心

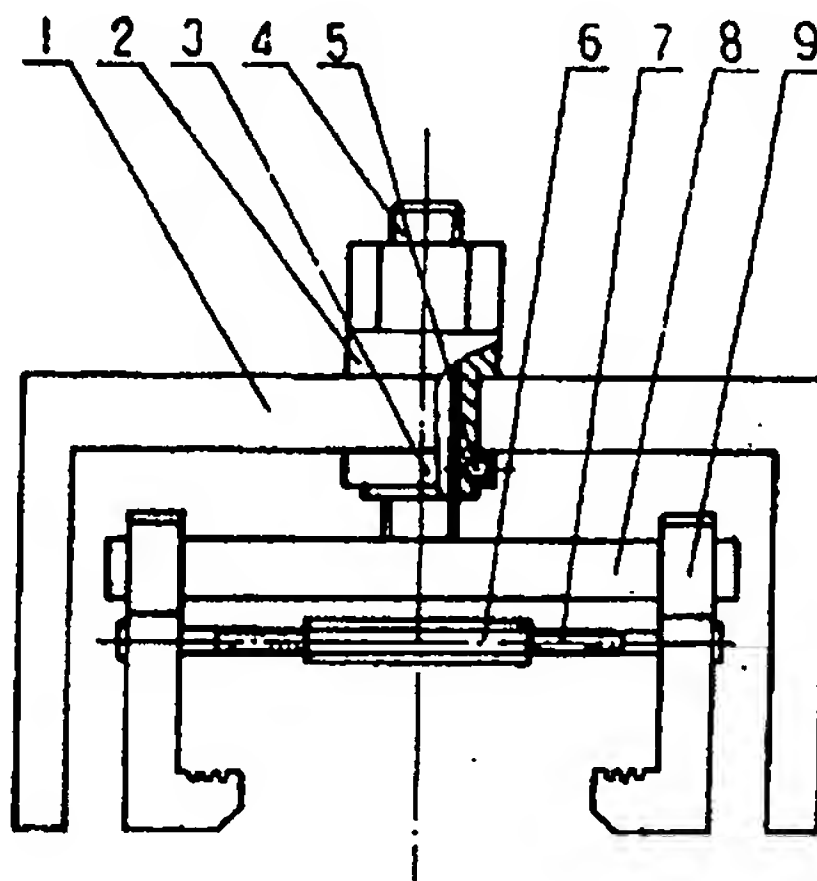
代理人 王锡洪

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 抽油机曲柄销拔起器

[57]摘要

本实用新型是抽油机曲柄销拔起器。由支承部分和拔起部分组成,支承部分由 支架、钢套和锁母及定位销组成;拔起部分由中心轴、横梁、拔爪和拉杆及双向调节螺母组成。应用该实用新型调整抽油机冲程时,可有效地防止曲柄销损坏,降低工人的劳动强度,安全可靠,操作方便、迅速,减少油井停井时间,提高油井时率,增加油井产量,填补了油田生产工作一项的空白,是油田生产必备工具之一,保证了油田安全生产,具有很好地推广使用价值。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1、一种抽油机曲柄销起器，由支承部分和拔起部分组成，其特征是支承部分设有 n 形支架（1）在 n 形支架（1）的横档中心设有圆形中心孔，上部直径大于中心孔直径，下部小于中心孔直径的钢套（2）插入其中心孔内，钢套（2）下端设有反扣外螺纹与仅扣锁母（3）配合且两者被定位锁定位，将钢套（2）限位在横档中心孔内做旋转运动；拔起部分设有带有外螺纹的中心轴（4），与内径设有内螺纹的钢套（2）配合，中心轴（4）的底端与由横梁（8），在横梁（8）两端能滑动的两拔爪（9），在两拔爪之间设有带外螺纹的拉杆（7）和旋拧在拉杆上的拉紧双向螺母（6）组成的拔起机关焊接在一起。

2、根据权利要求 1 所述的抽油机曲柄销起器，其特征是钢套（2）上部设有六方形，与专门设计的六角套筒搬手相配合使用。

3、根据权利要求 2 所述抽油机曲柄销起器，其特征是中心轴底端与横梁（8）的中心处上端面焊接在一起。

4、根据权利要求 1、2、3 所述的抽油机曲柄销起器，其特征是拔爪（9）下端设有勾头呈 90 度，勾头部位设有呈锯齿形的防滑槽。

说明书

抽油机曲柄销拔起器

机实用新型是用于抽油机调冲程时拔起曲柄销或更换曲柄销的一种抽油机曲柄销拔起器。

经检索查新还未发现抽油机曲柄销拔起的专用工具，只有现用的拔起曲柄销的笨拙操作方法。

在油田生产中，对于抽油井来说，为了满足油田生产需要，改变抽油机井的生产参数，提高原油产量，调冲程的长度是经常性的工作，调冲程长度是靠移动曲柄销在曲柄上的孔位来实现的。因抽油机负荷较重，一般在 3~12 吨，这重负荷都通过曲柄销承载传递来完成，曲柄销和曲柄孔是靠锥度或键联接在一起，并且在端部拧紧冕形螺母和备帽。在调冲程时，先将备帽和冕形螺母卸下，用大锤直接锤击，将销子砸出，由于销子过紧，经常将销子丝扣砸坏，销子砸坏还需要更换新的，砸不出来的就要用气割枪割掉。在抽油机底座上打大锤也很危险，伤及操作人员手脚也是常事。而且这种笨拙的操作方法，造成油井停产时间长，影响生产时率。

本实用新型的目的就在于提供一种专用抽油机曲柄销拔起器，使调冲程时，省工、省时、安全，减少油井停井时间，提高油井生产时率。

上述目的是由下述技术方案实现的：

抽油机曲柄销拔起器，由支承部分和拔起部分组成。支承部分设有 n 形支架（1），在 n 形支架（1）的横档中心设有圆形中心孔，上部直径大于中心孔直径，下部小于中心孔直径的钢套（2）插入其中心孔内，钢套（2）下端设有反扣外螺纹，与反扣螺母（3）配合，且两者被定位锁（5）定位，将钢套（2）限位在横档中心孔内做旋转运动。

拔起部分设有带外螺纹的中心轴（4），与内径设有内螺纹的钢套（2）配合，中心轴（4）的底端与由横梁（8），在横梁（8）两端能滑动的两个爪（9），在两个拔爪（9）之间设有带外螺纹的拉杆（7）和旋拧在拉杆的拉紧双向螺母（6）组成的拔起机关焊接在一起。

钢套（2）上部设有六方形，与专门设计的六角套销搬手配合使用。

中心轴（4）底端与横梁（8）的中心处上端面焊接在一起。

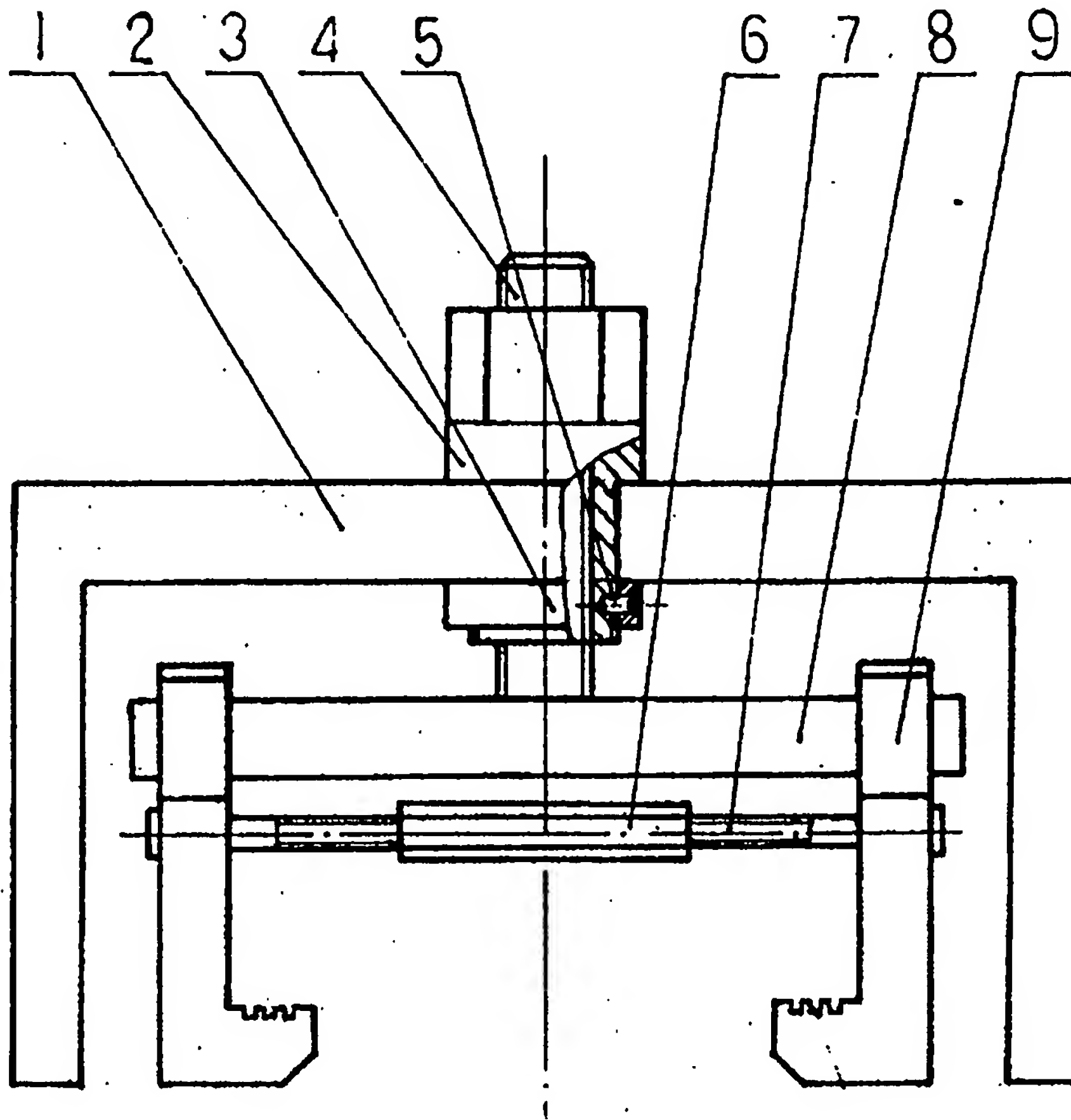
拔爪（9）下端设有勾头，呈 90 度，勾头部位设有呈锯齿形的防滑槽。

按照上述技术方案，制成的抽油机曲柄销拔起器，用于调冲程，由原来的用时一小时缩短为半小时，并且防止了曲柄销损坏，节约材料费用，安全可靠，减轻了工人的劳动强度，从而提高了油井生产率，增加了原油产量，是抽油机调冲程的理想工具，填补了油田生产管理中的此项空白，具有很好的推广价值。

为进一步公开抽油机曲柄销拔起器的技术方案，下面依照附图 1、附图 2 通过实例作进一步阐述。

附图 2 是与本实用新型配套使用的套筒搬手结构示意图。

抽油机曲柄销拔起器的使用方法是这样的，先将固定曲柄销的冕形螺母和备帽拧下来，将两个拔爪（9）的勾头勾住曲柄销上的连杆扣环，调节双向螺母（6），使拉杆（7）将拔爪（9）拉紧，n形支架（1）两下端支承在曲柄上，将套筒扳手（10）套在钢套（2）上，加上加力棒，顺时针转动钢套（2），通过螺纹的旋起作用，将中心轴（4）慢慢将曲柄销拔起，转动钢套时，为了防止抽油曲柄销拔起器转动，可在支承部分和拔起部分之间插入一撬杠，解决转动问题。



说明书附图

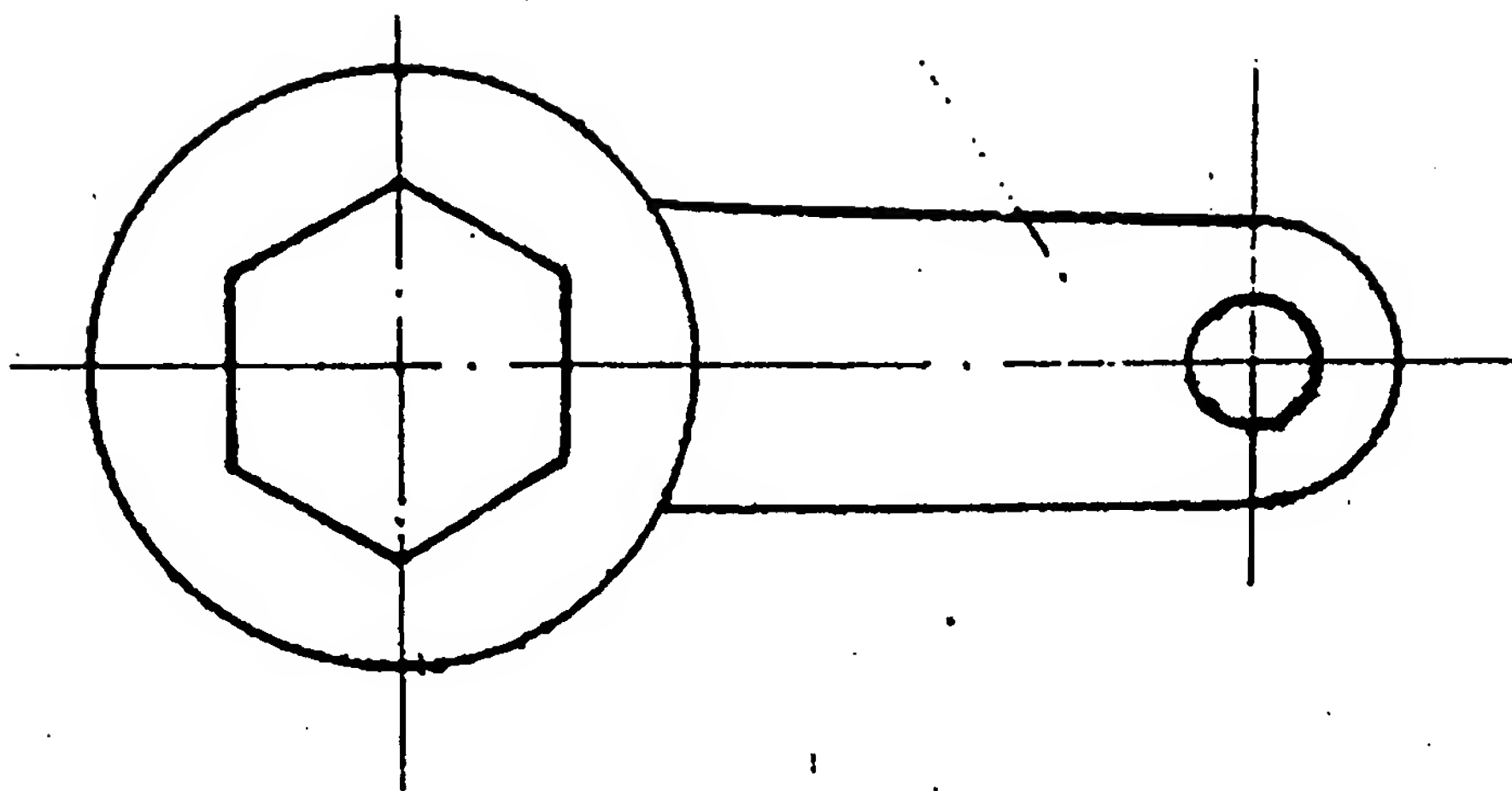


图 2